

HASTANE İNFEKSİYONLARINDA GÜNCELLEME: KAVRAMLARDA NEREDEN BAŞLADIK, NEREYE GELDİK ?

Selma KARABEY

İstanbul Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İSTANBUL
skarabey@istanbul.edu.tr

ÖZET

Tüm dünyada hüküm süren ekonomik değişimlerin sonucunda sağlık sistemleri ve sağlık hizmetlerinde de önemli dönüşümler ortaya çıkmaktadır. Hastane infeksiyonları alanı da bu değişimlerle ilgili olarak bir çok gelişmeye tanıklık etmiştir. Çeşitli terimler ve adlandırmalardaki değişimlerin gerekçesine bakıldığında bu süreci daha iyi anlamak mümkündür. Değişimlerden belki de en önemlisi, en başından beri alışageldiğimiz hastane infeksiyonu veya nozokomiyal infeksiyon terimlerinin yerine artık “sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyon” teriminin kullanılmasıdır. Bunun arka planında değişen nüfus ve hastalık profiline paralel olarak, sağlık hizmet sunumunun hastaneler dışında geniş bir yelpazeye yayılmakta oluşu vardır. Bu değişim ilk anda sembolik gibi görünse de infeksiyon kontrol etkinliklerinin bu yelpazenin bütününe kapsamı için gereklidir. Keza hastane infeksiyonlarının sağlık hizmetlerinde kalitenin iyileştirilmesi/hasta güvenliği kavramlarıyla içiçeliği giderek artmakta, infeksiyon kontrolünde çalışanların görev tanımları bu alanları da içerecek şekilde genişlemektedir.

Sürveyans yaparken tüm dünyada yaygın olarak kullanılmakta olan Center for Disease Control and Prevention tarafından geliştirilen hastane infeksiyonları tanı kriterlerinde de yine gereksinimler doğrultusunda bazı değişiklikler yapılmıştır. Sürveyans yöntemleri de sürekli güncellenmekte, daha az zaman ve emek ile daha etkili yöntemler geliştirilmektedir. Bu doğrultuda özellikle yoğun bakım ünitelerinde uygulanmak üzere invazif gereçlerle ilişkili sürveyans geliştirilmiştir. Kıyaslama yapmaya imkan veren, sade, kolay bir sürveyans yöntemi olarak bir çok sağlık kuruluşunda uygulanmaktadır. Önümüzdeki süreçte tümüyle bilgisayar ortamında bulunan hasta kayıtlarından tarama yapılarak infeksiyonu olanların bulunması, böylece infeksiyon kontrol çalışanlarının zamandan tasarruf etmesi için çalışmalar sürdürülmektedir.

Anahtar sözcükler: hasta güvenliği, hastane, nozokomiyal infeksiyon, sağlık hizmeti ile ilişkili infeksiyon

SUMMARY

An Update on Hospital Infections: Where Have We Started with the Concepts, Where Are We Now?

Significant transitions within health systems and services are encountered under the influence of prevailing economic changes worldwide. The area of hospital infections witnessed many recent developments. Understanding the rationale for the transformations in terminology and nomenclature brings clarification to the process. Perhaps the most important change of all is the latest term “health care-associated infection” in place of the accustomed hospital acquired/nosocomial infection. In the background, paralleled with changing population trends and disease profiles, is the delivery of health care services outside the hospital setting and the provision of services across a wider range of needs. However symbolical the change may seem at first consideration, infection control activities need to address the entire range. Likewise, hospital infections are increasingly becoming integrated into the concepts of health care quality improvement/patient safety, job descriptions for infection control doctors and nurses are being expanded to include these areas.

The hospital infection definitions developed by the Centers for Disease Control and Prevention, extensively used for surveillance around the world, was later revised to meet additional needs. Methodology is being continuously updated with intensions to develop faster and more efficient surveillance methods. With such intensions, methodology was developed for surveillance regarding the device related infections in intensive care units and is currently used as a simple, easy method, enabling comparisons, in many health establishments. Studies are conducted for detecting patients with infections in the course ahead through time-effective all-digital screenings of patient registry data.

Keywords: health care-associated infection, hospital, nosocomial infection, patient safety

Tempora mutantur, nos et mutamur in illis.
Zamanlar değişir, biz de onlarla beraber değişiriz.
Owen's epigrammata, 1615⁽⁸⁾.

Kavramlardaki değişimin arka planı

Küreselleşmenin son 30 yıldır genelde ekonomi, özelde de sağlık sistemlerinde yarattığı önemli değişimler söz konusudur. Birçok başka ülkeyle birlikte ülkemizin sağlık sisteminde de önemli değişiklikler gerçekleşmektedir. Tıbbi teknolojiye hızlı gelişmeler, pahalı teknolojilerin tanı veya tedavi amaçlı kullanımının giderek artması, aşırı uzman kullanımı, nüfusun yaşlanması, sağlık hizmetlerine talebin artışı hükümetlerin sağlık harcamalarını karşılamalarını giderek güçleştirmektedir. Bu durum karşısında çeşitli önlemler alınmakta, bir dizi "sağlık reformları" uygulanmaya çalışılmaktadır. "Sağlık ekonomisi" adı altında yeni bir disiplin gelişmiş olup, sağlık hizmet sunumunda harcamaların daha akılcı yapılmasına ve amacına ulaşmasına daha fazla özen gösterilmektedir. Sağlık harcamalarını kısmanın bir yolu olarak hastanede yatış süresi giderek azalmaktadır. Bunun enfeksiyon kontrolüne çeşitli yansımaları olmaktadır. Hastanede uzun süreli yatışın kolonizasyon ve enfeksiyon riskini artırdığı bilinmektedir. Özellikle de operasyon öncesi yatış süresinin kısalmasının cerrahi alan enfeksiyonlarını azaltıcı yönde katkısı olması beklenir. Ancak diğer yandan da hastaların kısa sürede taburcu edilmeleri nedeniyle enfeksiyonların yaklaşık ¼'ünün hastane dışında ortaya çıktığı da bilinmektedir. Bu enfeksiyonların ancak taburcu sonrası sürveyans çalışmalarıyla belirlenmesi ve kayıt altına alınması mümkündür. Ülkemizde bilimsel amaçla yapılan birkaç araştırmanın dışında taburcu sonrası sürveyans günlük uygulamalarda henüz yaygınlık kazanmamıştır.

Yakından bakıldığında hastane enfeksiyonları alanındaki kavram ve uygulamalarda ortaya çıkan değişimlerin büyük ölçüde kaynağını ABD'den aldığı, buradan dünyaya yayıldığı görülecektir. Değişimlerin arka planında da gerçekleşmekte olan sağlık sistemi değişiklikleri karşısında oluşan gereksimler bulunmaktadır. Örneğin 1970'li yıllarda sağlık sistemindeki hizmet karşılığı ücret (fee for service) uygulamasının sağlık harcamalarında giderek artışa yolaç-

ması, malpraktis iddialarındaki artışla birlikte "risk yönetimi" kavramının gelişmesi, hastane enfeksiyonlarının dava konusu olması sebebiyle endemik ve epidemik hastane enfeksiyonlarının önlenmesi önem kazanmaya başlamıştır. Yine bu yıllarda epidemiyolojik açıdan ön plana çıkan mikroorganizmalar ve antibiyotik direnci üzerinde de durulmuştur⁽⁸⁾.

1980'li yıllarda sağlık hizmetlerin ödeme yönteminde yine değişiklik yapılmış, ileriye dönük ödeme sistemi ve ödemede tanı ile ilişkili grup yaklaşımı uygulanmaya başlamıştır. Enfeksiyon kontrolüyle ilişkili hastane akreditasyon standartları enfeksiyon kontrol camiası üzerinde önemli bir etki oluşturmıştır. Yine bu yıllarda NNIS ve SENIC projeleri ilk yazılı sonuçlarını vermeye başlamış, 1985'de Haley ve ark.⁽⁹⁾ tarafından kaleme alınan, belki de bu alanda hâlâ en çok atıf alan makale yayınlanmıştır. Makalede etkili programların temel bileşenleri olarak örgütlü sürveyans ve kontrol faaliyetlerinin yürütülmesi, eğitilmiş bir enfeksiyon kontrol hekiminin, 250 yatağa bir enfeksiyon kontrol hemşiresinin ve cerrahlara enfeksiyon hızlarını bildiren bir sistemin bulunması sayılmıştır. Bu bileşenlere sahip olan programları yürüten hastanelerde hastane enfeksiyonu hızlarının % 32 düzeyinde azaldığı, etkili bir programa sahip olmayan hastanelerin ise 1970-1976 yılları arasında genel enfeksiyon hızlarının % 18 civarında arttığı belirtilmiştir. Bu yıllarda enfeksiyon hızlarını kıyaslarken risk tabakalandırması yapmanın önemi de vurgulanmıştır⁽⁹⁾.

1990'larda hastane odaklı sağlık hizmetine alternatif olarak hastane dışı sağlık kuruluşlarında artış görülmüştür. Bu yıllarda "Kalite Güvencesi Hareketi"nin etkileriyle birlikte HIV epidemisinin etkileri de görülmektedir. Bu doğrultuda HIV ve diğer kan yoluyla bulaşan enfeksiyonların üzerinde önemle durulmaya başlanmıştır. Çünkü bu enfeksiyonların, sağlık çalışanlarına mesleki bir tehdit olmasının yanı sıra, hastaneler dışındaki sağlık kuruluşlarında da bulaşma olasılığının bulunduğu net olarak anlaşılmıştır. 1990'lardaki sağlık hizmeti epidemiyolojisi ve enfeksiyon kontrolünü etkileyen faktörler arasında sağlık sisteminin ve sağlık hizmetinin giderek daha karmaşık hale gelmesi ve tıbbi bilişim teknolojisindeki ilerlemeler sayılabilir.

Sağlık hizmetlerinin fiyatlarındaki aşırı artışa karşılık olarak ABD’de yeni önlemler getirilmeye çalışılmıştır. Böylece karşılanabilir bir ücret karşılığı en kaliteli hizmeti elde etmek amaçlanmıştır. Bu yüzden üç büyük tema ortaya çıkmıştır: 1- İnfeksiyonların sağlık hizmet çıktıları ve maliyet üzerindeki atfedilebilir etkisini göstermek, infeksiyonları önlemek için yapılan müdahalelerin maliyet-etkinliği, 2- Sağlık hizmet kalitesini geliştirme anlayışı ve infeksiyonları önleme programlarının tüm sağlık hizmeti sistemine yayılması, 3- İnfeksiyon kontrol mesleğinin toplam etkisini artırmak için tıbbi bilişimin yenilikçi kullanımları⁽⁸⁾.

Geçtiğimiz günlerde bir kez daha CDC direktörlüğüne atanmış olan, daha önce de aynı kuruluşun içinde bir alt birim olan, önceki adıyla “Hastane İnfeksiyonu Programı”, yeni adıyla ise “Sağlık Hizmet Kalitesinin Geliştirilmesi Bölümü”nün direktörlüğünü yapmış olan Gerberding⁽⁸⁾’e göre sağlık hizmet kalitesini iyileştirmeye çalışan disiplinler olarak infeksiyon kontrolü, sürekli kalite iyileştirilmesi ve hasta güvenliği alanları amaç ve kullandıkları yöntemler açısından önemli ölçüde örtüşmektedir. Ancak bunların herbirinin kendine ait bir “jargon”u bulunmaktadır. Örneğin nozokomiyal terimine bırakın sağlıkçı olmayanları, sağlık camiasında bile bir çok insan yabancıdır. Ya da sürveyans terimi infeksiyon kontrol camiasında çok önemli bir kavramken, epidemiyoloji ve halk sağlığı alanı dışındakilere farklı anlamlar ifade etmektedir. Örneğin, hastane infeksiyonlarının bazılarının önlenabilir olduğu yaygın kabul görür. Ama bu ifadeyi “bazı hastane infeksiyonları tıbbi hatalardan dolayıdır” biçiminde ifade etsek bir çok insan bunu kabul etmez. Utanmasıkılma olmaksızın bu konuları konuşabileceğimiz bir ortam oluşuncaya kadar “tıbbi hataların önlenmesi” kavramını “hasta güvenliğinin geliştirilmesi” olarak adlandırabiliriz. Eğer amaç karar alıcıları infeksiyon kontrolüne destek olmaya ikna etmekse bazı kelimelerin amacı gölgelemesine izin verilmemelidir⁽⁸⁾.

“Hastane infeksiyonu”ndan “Sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyon”a

Özellikle Batı ülkelerinde nüfusun yaşlan-

ması, kronik hastalıkların ve sürekli bakıma ihtiyaç duyan insanların artması gibi nedenlerle sağlık hizmet sunumu hastaneler dışında geniş bir yelpazeye yayılmaktadır. Hastalar, evde veya bir sağlık kuruluşunda çok sayıda sağlık çalışanıyla ve infeksiyon riskleriyle karşılaşmaktadır. Hastane infeksiyonlarıyla ilgili literatürde “sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyon (SHİ)” terimi 2000’li yıllardan itibaren kullanılmaya başlanmıştır. CDC ise bu terimi örgütsel yapılanmasında benzer dönemlerde kullanmaya başlamış, 2008’de yayınlanan tanı kriterlerinde de bundan böyle “nozokomiyal” teriminin yerini “sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyon” teriminin aldığını belirtmiştir⁽¹¹⁾. Adlandırmadaki bu değişim, infeksiyon kontrol etkinliklerinin hasta bakım süreçlerindeki geniş yelpazenin bütününe kapsaması için gereklidir.

CDC’nin içinde yer alan “Hastane İnfeksiyonu Programı”, 2001 yılından itibaren “Sağlık Hizmet Kalitesini Geliştirme Bölümü” adını almıştır. Bu isim değişikliğiyle birlikte misyonunu da yeniden tanımlamış, hastaları ve sağlık çalışanlarını korumanın yanı sıra sağlık hizmet kalitesini geliştirmeyi de hedefleri arasına almıştır. Böylece infeksiyon kontrolünün kalitenin iyileştirilmesi için ne denli kritik bir bileşen (hatta ta kendisi) olduğu örgütsel yapılanma ile de onaylanmıştır. “Hastane Epidemiyolojisi” terimi de bu değişime paralel olarak “Sağlık Hizmeti Epidemiyolojisi”ne dönüşmüştür. Bu dönüşümün uygulamadaki karşılığı şu şekilde ifade edilebilir: kateterle ilişkili infeksiyonlar invazif gereçlerle ilişkili infeksiyonlara, bu da invazif gereçlerle ilişkili komplikasyonlara evrildi. Benzer şekilde cerrahi alan infeksiyonları prosedürle ilişkili infeksiyonlara, oradan da prosedürle ilişkili komplikasyonlara; antibiyotik direnci medikasyonla ilişkili komplikasyonlara dönüştü. Bu sayılanlar kaliteyi geliştirmenin en önemli alt başlıklarını oluşturmaktadır⁽⁸⁾.

Ülkemizde hastaneler hâlâ sağlık hizmetinin odak noktasını oluşturuyor olsa da, önümüzdeki süreçte bizde de ABD ve batı ülkelerine benzer bir eğilimin ortaya çıkacağı tahmin edilebilir. Özel sağlık kuruluşlarının, engellilere yönelik merkezlerle diyaliz merkezlerinin ve evde bakım hizmetlerinin özellikle büyük kentlerde hızla yaygınlaşması bunun işaretleridir.

Sürveyanstaki değişimler

Kuşkusuz; hastane infeksiyonlarını önlemek için sürveyans vazgeçilmez bir etkinliktir. 1970'li yıllarda ABD'de "Nozokomiyal İnfeksiyon Kontrolünün Etkinliğini Ölçme Çalışması (SENIC)", yürütülen yoğun sürveyansın infeksiyon kontrolünün diğer bileşenleriyle birlikte hastane infeksiyonlarında anlamlı azalma sağladığını göstermiştir⁽⁹⁾. ABD'de sürveyans sistemlerindeki değişikliklere yakından bakmakta fayda var. Çünkü ülkemizde hem tek tek hastanelerdeki sürveyans çalışmaları, hem de ulusal sürveyans sistemimiz ABD'deki sürveyans çalışmaları örnek alınarak yürütülmektedir. Dolayısıyla oradaki değişimleri izlemenin konuyla ilgili meslektaşlarımız için de yararlı olabileceği inancındayım.

"Ulusal Nozokomiyal İnfeksiyon Sürveyans Sistemi (NNIS)", 30 yılı aşkın süre ABD'nin hastane infeksiyonları alanında asıl ulusal sürveyans sistemi olmuştur⁽¹²⁾. Sistem 1970 senesinde 32 hastaneyle başlamış, 2000 yılına dek 42 eyalette 1300 hastaneye ulaşmıştır. NNIS'in asıl amacı hastane infeksiyonu epidemiyolojisini belirlemek, karşılaştırmalı değerlendirme yapabilmek için ulusal hızlar (benchmark) oluşturmaktır. Başlangıçta "hastane genelinde sürveyans" yaklaşımı vardı, 1990'ların ortalarında yüksek riskli ünite (örn. erişkin ve yenidoğan yoğun bakım ünitesi, YBÜ) veya hasta gruplarına yönelik (örn. cerrahi hastalar) sürveyansa dönüşmüştür. Ayrıca antimikrobik kullanımı ve dirençle ilgili veri de toplanmıştır⁽¹⁵⁾.

NNIS tanımları, yöntemleri ve ulusal hastane infeksiyonu hız persantilleri hem ABD, hem de diğer ülkelerde yaygın olarak kullanılmıştır. NNIS hastanelerinde aletle ilişkili infeksiyonların insidansında 1990-1999 arasında önemli azalmalar gözlenmiştir⁽²⁾. NNIS'in özellikle infeksiyon kontrol görevlileri ve infeksiyon hastalıkları uzmanı eğitiminin alt yapısına önemli katkıları olmuştur. Ancak sistemde olgu bulma çok zaman gerektiren ve maliyeti yüksek olduğu için, tanımlar çok karmaşık ve uygulaması zor olduğu için eleştirilmiştir⁽¹⁾. Sistem, hedefe odaklı sürveyansa bir model olmuştur.

2005 yılında yürürlüğe giren "Ulusal Sağlık Hizmeti Güvenliği Ağı (NHSN)", CDC'nin yürüttüğü üç farklı sürveyans sistemini entegre

etmek için oluşturulmuştur: Bunlar NNIS, Diyaliz Sürveyans Ağı ve Ulusal Sağlık Çalışanları Sürveyansı'dır⁽⁶⁾. Başlangıç olarak hastanelere ve diyaliz merkezlerine odaklanmakla birlikte yatarak ve ayaktan hizmet veren başka sağlık kuruluşlarını da içermeyi hedeflemektedir. NHSN'in iki bileşeni bulunmaktadır: 1- "Hasta güvenliği", 2- "Sağlık çalışanı güvenliği". NNIS'teki üç sürveyans sistemi burada internet temelli tek bir sisteme dönüşmüştür ve aletle ilişkili, prosedürle ilişkili (cerrahi alan ve prosedür sonrası pnömoni) ve medikasyonla ilişkili (antimikrobik kullanımı ve direnç) infeksiyon modülü olarak hasta güvenliği bileşeninde toplanmıştır. NHSN'de aletle ilişkili infeksiyonlar YBÜ dışında ayaktan hizmet veren diyaliz üniteleri veya hematoloji veya onkoloji gibi birimlerde de izlenebilmektedir. Ayrıca yine bu sistemde gününbirlik cerrahi girişimler de izlenebilmektedir. İleride istenmeyen durumların infeksiyöz olmayanlarının da dahil edilmesi planlanmaktadır. NHSN'e gönüllü olarak katılan hastaneler tarafından yukarıdaki modüllerin her biri en az bir ay süreyle olmak üzere tek tek veya birlikte seçilebilmektedir. NHSN ile yine sağlık kuruluşlarına kıyaslama yapabilmeleri için kullanacakları ulusal hızlar üretildiği gibi, kurumlara kendi gereksinimleri doğrultusunda on-line rehberler ve kitaplar iletilmekte, seçilmiş olumsuz olaylar temelinde otomatik uyarı sistemi bulunmaktadır⁽¹⁵⁾. Sağlık çalışanı güvenliği bileşeni ise başlangıçta kan ve vücut sıvılarına maruziyeti içermekte olup, yakın gelecekte sağlık çalışanlarının influenza aşılılarıyla ilgili verinin de toplanması planlanmaktadır⁽³⁾.

NHSN'nin ilk kapsamlı raporu 2007'de yayınlanmıştır. Ocak-Aralık 2006 yılına ait verilerin analizini içeren bu raporu kaleme alanlar, bu rapordaki sonuçların daha önceki NNIS sonuçlarıyla bire bir kıyaslanmasının hatalara yol açabileceğini vurgulayarak, araştırmacıları dikkatli olmaları için uyarıyorlar. Çünkü sonuç bildirimlerinde hastane bölümlerinin sınıflandırılmasında çeşitli değişiklikler yapıldığı gibi, tanı kriterlerindeki bazı değişikliklerin de sonuçlarda farklılıklara yol açma olasılığı bulunduğu belirtiliyor. Örneğin NNIS kapsamında; pediatrik cerrahi yoğun bakım verileri erişkin cerrahi YBÜ ile birleştirilerek sunulmuşken, NHSN

raporunda pediatrik dahili/cerrahi YBÜ'leri yeterli miktarda veri olduğu için ayrı raporlandırılmış durumdadır. Yine dikkatli olunması gereken bir başka konu, santral kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyonlarının tanı kriterlerindeki değişikliktir. NNIS raporunda dahili YBÜ'de santral kateterle ilişkili kan dolaşımı infeksiyon hızı 5.0 iken, NHSN raporunda 2.9'dur. Bu değişikliğin iki olası nedeni olabileceği belirtilmektedir: 1- NHSN kapsamında klinik sepsislerin kabul edilmeyip, yalnızca laboratuvar da kanıtlanmış kan dolaşımı infeksiyonlarının değerlendirilmeye alınması nedeniyle infeksiyon sayısının yapay olarak azalmış olabileceği, 2- 2001'den beri bir çok hastanede yürütülmekte olan kan dolaşımı infeksiyonlarını önleme kampanyaları nedeniyle infeksiyon sayısının gerçekten azalmış olabileceği. Öte yandan NHSN'de yenidoğan YBÜ'de klinik sepsis tanısı kan dolaşımı infeksiyonu olarak hâlâ geçerliliğini korumaktadır^(5,6).

CDC'nin 2006 yılında yayınladığı "Sağlık Hizmetleriyle İlişkili İnfeksiyonların Sürveyansı için Çerçeve" isimli rehberde⁽⁴⁾ sürveyans etkinliği iki başlık altında ele alınmaktadır:

- 1- "Sonuç (outcome) sürveyansı": SHİ, belirli bir mikroorganizmayla infeksiyon veya kolonizasyon, hemodiyaliz hastalarında pirojenik reaksiyon veya damar yolunda infeksiyon, kesici-delici alet yaralanmaları gibi olayların izlenmesi bu başlık altında ele alınmaktadır.
- 2- "Süreç (process) sürveyansı": Hasta bakım sürecindeki çeşitli uygulamaların yine SHİ'yi önlemek amacıyla izlenmesidir. Örnek: santral kateter, cerrahi bakım sürecindeki uygulamalar (örn. operasyon öncesi antibiyotik profilaksisi), medikasyon hataları, influenza aşılama hızları, hepatit B aşılama hızları, sağlık çalışanlarının rehberlere uyumu vb.

İstanbul Tıp Fakültesi'nde düzenli sürveyans çalışmalarının başladığı 1990'lı yılların başlarından itibaren sonuç ve süreç sürveyansı bir arada yürütülmektedir. Hastane infeksiyonlarıyla ilgili veri toplanırken, infeksiyon riskini etkileyebilecek çeşitli uygulamaların bilgisi de (invazif gereçler, antibiyotik profilaksisi vb) infeksiyon kontrol ekibi tarafından toplanmaktadır. Ayrıca

gereksinim duyulduğu zamanlarda el hijyeni, ortam temizliği, dezenfeksiyon-sterilizasyon süreçleri ve kesici-delici gereç yaralanmaları gibi alanlarda da veri toplayarak, bu verilerden durumu değerlendirmek ve önlem almak için yararlanılmaktadır.

Alternatif sürveyans yöntemleri arayışı

Sürveyanstan edinilen yarar artırılıp, maliyeti ve işyükü azaltılırsa sürveyansın değeri artmış olur. Sürveyansta standart yaklaşım, eğitimli bir infeksiyon kontrol hemşiresi tarafından, belirli tanımlar ve yöntemler doğrultusunda sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonların belirlenmesi ve bildirimidir. Bu yöntemin dezavantajı olgu bulmada standart bir yaklaşımın olmaması, olgu bulma ve veri toplama için gereken sürenin fazla olması ve tanı kriterlerinin uygulanmasındaki zorluktur. Bu zorlukların üstesinden gelmek için yeni yöntemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Böylece infeksiyon kontrol görevlilerinin zaman ve enerjilerini veri toplamaktan ziyade, önleme faaliyetlerine yönlendirmesi amaçlanmaktadır. Bunun için çeşitli yöntemlerin etkinliği araştırılmakta, hastalara ait elektronik veri tabanlarının kullanılması, gerekli durumlar için bunun geleneksel hasta dosyalarının elle incelenmesiyle sentezlenmesi yöntemi üzerinde durulmaktadır⁽¹⁴⁾.

Günümüzde hasta kayıtlarının tümünün bilgisayara yüklenme süreci yaşanması sebebiyle "risk altındaki hasta profili" geliştirip, erken müdahale şansı oluşturulması açısından yeni fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yukarıda bahsedildiği gibi sağlık hizmetiyle ilişkili komplikasyonlar, özellikle infeksiyon açısından daha yüksek risk taşıyan hastaların belirlenmesi amacıyla verilerin taranmasını mümkün kılmaktadır⁽¹⁴⁾.

Sağlık hizmetiyle ilişkili infeksiyonların tanımları

Ne yazık ki CDC tarafından geliştirilen tanı kriterlerini kullanmak kolay bir iş değildir. Bu iş bir miktar bilmece çözmeye benzemekte, sıklıkla öznel değerlendirmeler yapmak gerekmektedir. Ancak iyi eğitimli infeksiyon kontrol görev-

lilerinin yürüttüğü sürveyans çalışmasının sonuçlarına güvenilebilir. Hem sürveyans yöntemlerinin hem de tanı kriterlerinin sadeleştirilmesi daha doğru sonuçların alınmasını sağlamaktadır. ABD’de diyaliz birimlerindeki sürveyans sisteminde basit tanımlar kullanılmakta, böylece eğitimli bir enfeksiyon kontrol hemşiresi olmasa bile sürveyans yürütülebilmektedir⁽¹⁵⁾.

CDC, SHİ sürveyansında kullanılan tanı kriterlerini ilk olarak 1988’de yayınlamıştır⁽⁷⁾. Arada bazı enfeksiyon kategorilerinde değişiklikler yapılmış, 2004 yılında yayınlanan ikinci tanımın⁽¹²⁾ ardından en son 2008’de sonuncu makale yayınlanmıştır⁽¹¹⁾.

En son yayınlanan tanı kriterlerinde nozokomiyal teriminin yerine sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyon teriminin kullanıldığı belirtilmektedir. Ayrıca 2005 yılından beri NNIS’in yerine uygulanmakta olan, NHSN kapsamında yürürlüğe giren “laboratuvar onaylı kan dolaşımı enfeksiyonu” tanımının geçerli olduğu, implant tanımının biraz değiştiği, bunun dışında başka bir değişiklik yapılmadığı ifade edilmektedir⁽¹¹⁾.

“Cerrahi yara enfeksiyonu” neden “cerrahi alan enfeksiyonu” oldu ?

CDC’nin 1988’de yayınladığı ilk tanı kriterlerinden sonra konuyla ilgili deneyimler çoğalmış, 1992’de ilgili kuruluş temsilcilerinin oluşturduğu “Cerrahi yara enfeksiyonu çalışma grubu”nun önerileriyle cerrahi yara enfeksiyonu (CYİ) tanımlarında bazı değişiklikler yapılmıştır⁽¹³⁾. Bunun nedenleri şöyle açıklanmıştır: 1- 1988 tanımlarında derin enfeksiyonların anatomik lokalizasyonlarının nasıl yapılacağı açık değildir. Bu yüzden 1992 tanımlarına organ/boşluk cerrahi alan enfeksiyonlarının alanlarını gösteren bir tablo eklenmiştir. 2- “Yara” terimi değiştirilmiştir, çünkü yara terimi cerrahi terminolojide sadece deriden başlayıp derin yumuşak dokuya dek uzanan insizyonu ifade etmektedir. Bu tanımlarda cerrahi terminolojiyle uyum sağlamak amacıyla cerrahi işlem esnasında açılan veya manipüle edilen insizyonun dışındaki anatomik yapıları tanımlamak için “organ/boşluk” terimi eklenmiştir. Bazı ameliyatlardan sonra cerrahi alan enfeksiyonunun gelişmesinde alan ve yara (insizyon) terimi arasındaki farkın önem

taşınması nedeniyle bu değişikliğin yapıldığı belirtilmektedir. Önceki tanımlarda yer alan insizyonel CYİ ve derin yumuşak doku CYİ tanımları, “yüzeyel insizyonel CAİ” ve “derin insizyonel CAİ” terimleriyle yer değiştirmiştir. Önceki tanımlarda cerrahi alanın organ/boşluk bileşenlerini içine alan ve derin CYİ (yumuşak doku dışındaki diğer alanlarda bulunan) olarak adlandırılan enfeksiyonlar, 1992’den itibaren organ/boşluk CAİ olarak adlandırılmaya başlanmıştır^(7,13).

Ülkemizde enfeksiyon kontrolünün geleceğine dair

Ülkemizde 2005 yılında yürürlüğe giren Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği bir kilometre taşı olmuştur. Bu tarihten itibaren tüm hastanelerde enfeksiyon kontrol komiteleri kurulması zorunlu hale gelmiştir. Yönetmelik uyarınca kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektöre ait bütün yataklı tedavi kurumlarının yönetimleri hastane enfeksiyon hızları ve sürveyans sonuçlarını Sağlık Bakanlığına bildirmekle yükümlüdür. Yönetmeliğin yayınlanmasından bir süre sonra Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi bünyesinde Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Kontrol Birimi oluşturulmuştur. Bakanlığın ulusal ölçekli çalışmaları bu birimin koordinasyonunda yürütülmektedir. Ortaya çıkan enfeksiyon kontrol hemşiresi gereksinimini karşılamak için belirli kriterleri yerine getirebilen hastaneler eğitim merkezi olarak belirlenmiştir. Sağlık Bakanlığı tarafından oluşturulan bir aylık eğitim programı doğrultusunda bu merkezlerde yılda 3 kez kurslar düzenlenmektedir. Kurslara katılan hemşireler, ardından sertifika alabilmek için merkezi bir sınava tabii tutulmaktadır. 2000 yılında kurulmuş bulunan Türk Hastane Enfeksiyonları ve Kontrolü Derneği de her yıl dönüşümlü olarak düzenlediği kongre ve eğitim programlarıyla ve yayınlarıyla enfeksiyon kontrolünde çalışan hekim, hemşire ve diğer sağlık çalışanlarının eğitimine önemli katkı sağlamaktadır.

İnfeksiyon kontrolünün kurumlaşması yönünde olumlu gelişmeler yaşanırken, olumsuz durumlar da ortaya çıkmaktadır. Tüm dün-

yada olduğu gibi bizde de hastanelerde giderek daha az sayıda hemşire ve yardımcı sağlık personeli ile sağlık hizmeti verilmeye çalışılmaktadır. Bu durum infeksiyon kontrolünün önünde önemli bir sorun oluşturduğu gibi, infeksiyon dışı tıbbi hataları da arttırmaktadır. İstanbul Tıp Fakültesi Yoğun Bakım Ünitesi'nde yürüttüğümüz bir çalışmanın sonuçları, 2 hastaya 1 hemşire düşecek şekilde bir çalışma düzeni sağlandığında ve birimdeki temizlik elemanı sayısı artırıldığında başta kan dolaşımı infeksiyonları olmak üzere tüm hastane infeksiyonlarında önemli azalmalar sağlanabildiğini göstermiştir⁽¹⁰⁾. Özellikle kritik birimlerde çalışan hemşirelerin niteliğinde de sıkıntılar yaşanmaktadır. Son yıllarda başta üniversite hastaneleri olmak üzere kamu hastanelerine kadrolu hemşire kısıtlı sayıda alınmakta, bunun yerine sözleşmeli, işgüvenceleri ve ücretleri yetersiz hemşireler çalıştırılmaktadır. Bu nedenle işten ayrılmalara sık yaşanmakta, Yenidoğan Birimleri, YBÜ gibi kalifiye hemşire gerektiren birimlerde büyük sıkıntı yaşanmaktadır.

Hastaneler bir yandan sağlık elemanı sıkıntısı yaşarken, öte yandan infeksiyon kontrol komiteleri, antibiyotik direnci ve çoğul dirençli patojenlerin yayılmasını önlemek için yoğun çaba harcamaktadır. Sağlık Bakanlığı hastanelerinde bir kalite seferberliği başlamış durumdadır. Ancak bu programın içinin doğru doldurulması önem taşımaktadır. Hastanelerdeki performans uygulamaları ve özelleştirme süreçlerinin SHİ ile ilgili süreci ne yönde etkileyeceğini hep birlikte göreceğiz. Sağlık kuruluşlarındaki infeksiyon kontrolü uygulamalarının (eğitim, surveys vb) klinik hizmetlerle eş düzeyde maddi olarak ödüllendirilmesi bu alanda çalışanların güdülenmesini olumlu etkileyecektir.

KAYNAKLAR

1. Burke JP: Infection control-a problem for patient safety, N Engl J Med 2003;348(7):651-6.
2. Centers for Disease Control and Prevention: Monitoring hospital acquired infections to promote patient safety-United States, 1990-1999, MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2000;49(08):149-53.
3. Centers for Disease Control and Prevention: National Healthcare Safety Network (NHSN) <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/nhsn.html>, (Erişim tarihi:1 Mart 2009).
4. Centers for Disease Control and Prevention: Outline For Healthcare-Associated Infections Surveillance, April (2006) http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nhsn/OutlineForHAI_Surveillance.pdf (Erişim tarihi:1 Mart 2009).
5. Division of Healthcare Quality Promotion National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Public Health Service, US Department of Health and Human Services Atlanta, Georgia: National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) System Report, data summary from January 1992 through June 2004, issued October 2004, Am J Infect Control 2004(8);32:470-85.
6. Edwards JR, Peterson KD, Andrus ML: National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, data summary for 2006, Am J Infect Control 2007;35(5):290-301.
7. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes JM: CDC definitions for nosocomial infections, 1988, Am J Infect Control 1988;16(3):128-40.
8. Gerberding JL: Health-Care Quality Promotion through Infection Prevention: Beyond 2000, Emerg Infect Dis 2001;7(2):363-6.
9. Haley RW, Culver DH, White J et al: The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals, Am J Epidemiol 1985;121(2):182-205.
10. Halıcı E, Karabey S, Özdemir A et al: Yoğun bakım ünitesinde sağlık çalışanlarının iş yükünün hastane infeksiyonu hızları üzerindeki etkisi, III. Ulusal Yoğun Bakım İnfeksiyonları Simpozyumu Kitabı, 21-24 Haziran 2007, Trabzon, Klimik Derg 2007;20(Özel Sayı 2)YB:76.
11. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA: CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting, Am J Infect Control 2008;36(5):309-32.
12. Horan TC, Gaynes RP: Surveillance of nosocomial infections, "MayhallCG(ed):HospitalEpidemiology and Infection Control, 3rd ed." kitabında s.1659-702, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (2004).
13. Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG: CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections, Am J Infect Control 1992;20(5):271-4.
14. Pittet D: Infection control and quality health care in the new millenium, Am J Infect Control 2005;33(5):258-67.
15. Tokars JI, Richards C, Andrus M: The changing face of surveillance for health care-associated infections, Clin Infect Dis 2004;39(9):1347-52.